



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206327942 U

(45)授权公告日 2017.07.14

(21)申请号 201621447002.6

(22)申请日 2016.12.27

(73)专利权人 东莞市怡合达自动化科技有限公司

地址 523000 广东省东莞市虎门镇北栅东坊工业区

(72)发明人 金立国

(74)专利代理机构 北京鼎佳达知识产权代理事务所(普通合伙) 11348

代理人 郑久兴 李美玉

(51)Int.Cl.

B65H 1/14(2006.01)

B65H 3/08(2006.01)

B65H 5/08(2006.01)

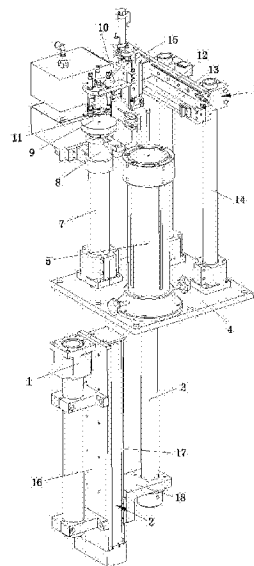
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种膜片自动分离装置

(57)摘要

本实用新型涉及膜片分离设备技术领域,尤其涉及一种膜片自动分离装置,包括固定底座,所述固定底座一侧连接有伺服机械手,所述伺服机械手下部连接有顶料导向杆,所述顶料导向杆上端连接有支撑板,所述支撑板上端设有与所述顶料导向杆配合连接的上料膜片筒,所述上料膜片筒的输出端对应设有后续加工装置,所述后续加工装置配合连接有转移机械手;本实用新型使用时,膜片通过伺服机械手从上料膜片筒下方将膜片以每次一片的间距往上推出,推出至上料位后由吸盘及定位销将其吸起固定,再由转移机械手转移至后续加工工位,这样具有易上料,操作系数低,省空间,同步性好,节拍快,动力少,控制简单方便,成本低的特点。



1. 一种膜片自动分离装置,其特征在于:包括固定底座,所述固定底座一侧连接有伺服机械手,所述伺服机械手下部连接有顶料导向杆,所述顶料导向杆上端连接有支撑板,所述支撑板上端设有与所述顶料导向杆配合连接的上料膜片筒,所述上料膜片筒的输出端对应设有后续加工装置,所述后续加工装置配合连接有转移机械手。

2. 根据权利要求1所述的一种膜片自动分离装置,其特征在于:所述后续加工装置包括设于所述支撑板上端的第一立柱,所述第一立柱上部设有加工工位,所述第一立柱上端设有吸盘,所述吸盘上方设有连接架,所述连接架底端设有定位销。

3. 根据权利要求2所述的一种膜片自动分离装置,其特征在于:所述转移机械手包括与所述连接架连接的转移板,所述转移板上设有移动导杆,所述转移板与支撑板之间连接有第二立柱,所述连接架与所述转移板之间设有升降气缸。

4. 根据权利要求1所述的一种膜片自动分离装置,其特征在于:所述伺服机械手包括与所述固定底座连接的连接板,所述连接板一侧连接有活动导板,所述活动导板与所述顶料导向杆之间连接有活动推板,所述活动推板一端套设于所述顶料导向杆外,活动推板另一端可移动的套设于所述连接板外。

一种膜片自动分离装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及膜片分离设备技术领域,尤其涉及一种膜片自动分离装置。

背景技术

[0002] 目前,偏光片边片材清洁或者贴片过程中,取片多是采用人工,由于膜片具有轻、薄、易碎的特点,所以在人工装配的过程中,容易发生碰伤、刮花、发生不良品的概率比较高、人工装配效率较低、成本较高的缺陷。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种膜片自动分离装置,其具有易上料,操作系数低,省空间,同步性好,节拍快,动力少,控制简单方便,成本低的特点。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型采用下述技术方案:

[0005] 一种膜片自动分离装置,包括固定底座,所述固定底座一侧连接有伺服机械手,所述伺服机械手下部连接有顶料导向杆,所述顶料导向杆上端连接有支撑板,所述支撑板上端设有与所述顶料导向杆配合连接的上料膜片筒,所述上料膜片筒的输出端对应设有后续加工装置,所述后续加工装置配合连接有转移机械手。

[0006] 其中,所述后续加工装置包括设于所述支撑板上端的第一立柱,所述第一立柱上部设有加工工位,所述第一立柱上端设有吸盘,所述吸盘上方设有连接架,所述连接架底端设有定位销。

[0007] 其中,所述转移机械手包括与所述连接架连接的转移板,所述转移板上设有移动导杆,所述转移板与支撑板之间连接有第二立柱,所述连接架与所述转移板之间设有升降气缸。

[0008] 其中,所述伺服机械手包括与所述固定座连接的连接板,所述连接板一侧连接有活动导板,所述活动导板与所述顶料导向杆之间连接有活动推板,所述活动推板一端套设于所述顶料导向杆外,活动推板另一端可移动的套设于所述连接板外。

[0009] 本实用新型有益效果:本实用新型包括固定底座,所述固定底座一侧连接有伺服机械手,所述伺服机械手下部连接有顶料导向杆,所述顶料导向杆上端连接有支撑板,所述支撑板上端设有与所述顶料导向杆配合连接的上料膜片筒,所述上料膜片筒的输出端对应设有后续加工装置,所述后续加工装置配合连接有转移机械手;本实用新型使用时,膜片通过伺服机械手从上料膜片筒下方将膜片以每次一片的间距往上推出,推出至上料位后由吸盘及定位销将其吸起固定,再由转移机械手转移至后续加工工位,这样具有易上料,操作系数低,省空间,同步性好,节拍快,动力少,控制简单方便,成本低的特点。

附图说明

[0010] 图1为本实用新型的结构示意图。

具体实施方式

[0011] 以下结合附图对本实用新型进行详细的描述。

[0012] 如图1所示,一种膜片自动分离装置,包括固定底座1,所述固定底座1一侧连接有伺服机械手2,所述伺服机械手2下部连接有顶料导向杆3,所述顶料导向杆3上端连接有支撑板4,所述支撑板4上端设有与所述顶料导向杆3配合连接的上料膜片筒5,所述上料膜片筒5的输出端对应设有后续加工装置,所述后续加工装置配合连接有转移机械手6;本实用新型使用时,膜片通过伺服机械手2从上料膜片筒5下方将膜片以每次一片的间距往上推出,推出至上料位后由吸盘9及定位销11将其吸起固定,再由转移机械手6转移至后续加工工位8,这样具有易上料,操作系数低,省空间,同步性好,节拍快,动力少,控制简单方便,成本低的特点。

[0013] 本实施例中,所述后续加工装置包括设于所述支撑板4上端的第一立柱7,所述第一立柱7上部设有加工工位8,所述第一立柱7上端设有吸盘9,所述吸盘9上方设有连接架10,所述连接架10底端设有定位销11,所述转移机械手6包括与所述连接架10连接的转移板12,所述转移板12上设有移动导杆13,所述转移板12与支撑板4之间连接有第二立柱14,所述连接架10与所述转移板12之间设有升降气缸15,所述定位销11通过升降气缸15驱动将膜片定位,吸盘9将膜片吸起,便于转移机械手6将膜片提升后转移至后续加工工位8。

[0014] 本实施例中,所述伺服机械手2包括与所述固定座连接的连接板16,所述连接板16一侧连接有活动导板17,所述活动导板17与所述顶料导向杆3之间连接有活动推板18,所述活动推板18一端套设于所述顶料导向杆3外,活动推板18另一端可移动的套设于所述连接板16外,所述伺服机械手2通过驱动活动推板18使顶料导向杆3将膜片从上料膜片筒5推出。

[0015] 本实用新型的工作原理是:先通过人工将膜片放入上料膜片筒5,将放满膜片的上料膜片筒5放至上料位,之后伺服机械手2通过PLC控制带动导向棒将膜片依次顶出,膜片到达取料位后,转移机械手6将定位销11插至到膜片中间定位孔,吸盘9将膜片吸起,转移机械手6将膜片提升,转移至后续加工工位8再加工。

[0016] 以上内容仅为本实用新型的较佳实施例,对于本领域的普通技术人员,依据本实用新型的思想,在具体实施方式及应用范围上均会有改变之处,本说明书内容不应理解为对本实用新型的限制。

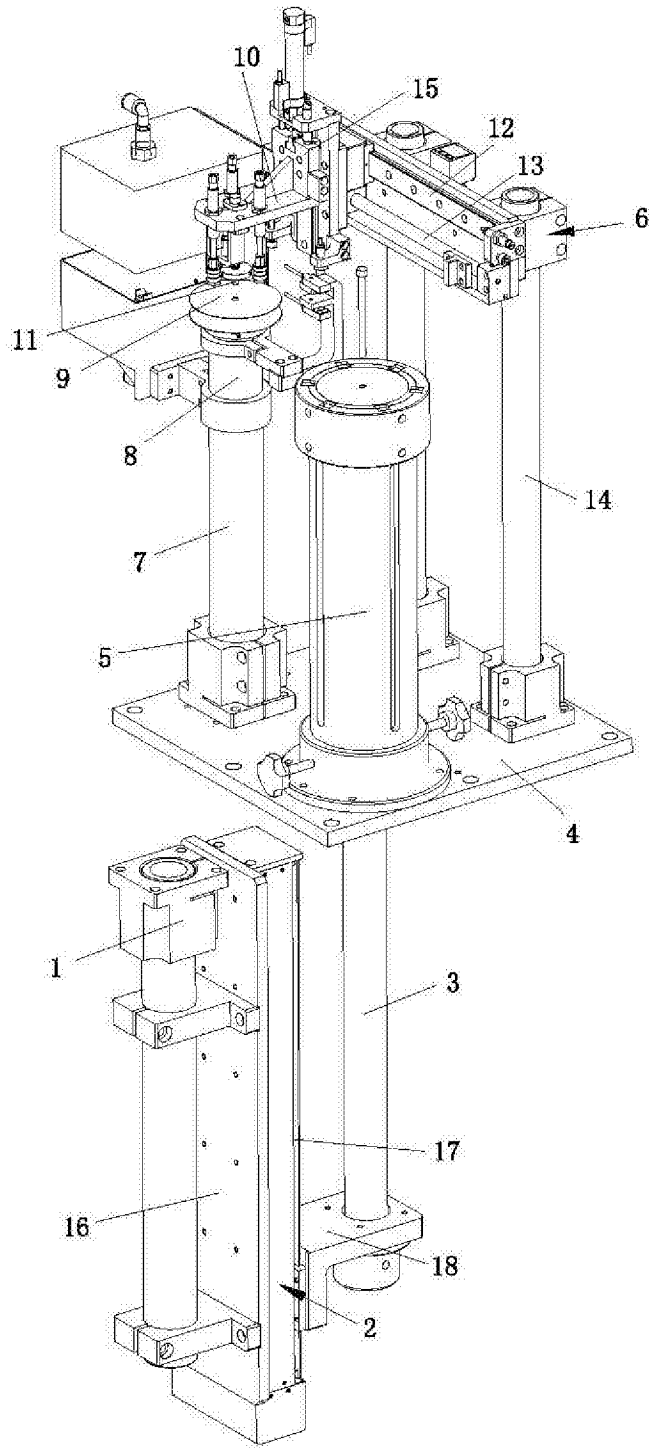


图1